УДК: 635.118; 635.21

ПРИЕМЫ ОБРАБОТКИ СЕРО-БУРЫХ ПОЧВ ПОД ОВОЩНЫЕ И КОРМОВЫЕ КУЛЬТУРЫ

Ч.С. АЛИЕВ
АзНИИКЛиП и АзНИИО

Многочисленные исследования показали, что пахотный слой, создаваемый для овощных и кормовых культур, должен быть глубиной не менее 24-26 см. Этот прием позволяет повысить урожайность овощных и кормовых культур на 20-25%.

Ключевые слова: *культура, обработка почвы, агрегат, плотность почвы, урожайность.*

Изыскание наиболее рациональных приемов основной и предпосевной обработки серо-бурых почв под овощные и кормовые культуры - один из путей снижения себестоимости производимой продукции, тем более это важно для вновь осваиваемых суглинистых почв основных регионах Азербайджана, на которых возделывается овощные и кормовые культуры. В серо-бурых почвах близкое (от 0,5м) залегание грунтовых вод от поверхности низкое естественное плодородие (содержание гумуса 1,85-2,15%, подвижных форм фосфора 5,5-7,2 и калия 8-11 мг на 100г почвы), pH солевой вытяжки 6,6-7,1. По механическому составу почвы в основном средние и тяжелосуглинистые.

В 2010-2014 гг. были проведены производственные опыты по изучению влияния основных и предпосевных приемов обработки почвы на полевую всхожесть семян столовых и кормовых корнеплодов, приживаемость рассады капусты и урожайность этих культур. Во всех опытах уход за растениями был одинаковым.

Нами проведенная работа показали, что на сравнительно легких окультуренных почвах корнеплоды можно возделывать без перепашки зяби после поверхностной обработки ее. Опыты проводили на супесчаных почвах после внесения минеральных удобрений, опытные участки обрабатывались дисковой бороной БДТ-3,0 на глубину 12-14см. На контрольном участке проводили перепашку зяби на глубину 21-23см. Оба участка бороновали и прикатывали. Было установлено, что полевая всхожесть семян корнеплодов после дискования зяби было выше 13-15%, чем по перепашке зяби. По нашему мнению, это объясняется сохранением капилляров, по которым влага поднимается из нижележащих слоев к семенам. В разные годы урожайность моркови колебалась от 220 до 315ц/га (рис.1). Столовой свеклы от 250 до 320ц/га и кормовой свеклы от 400 до 500ц/га (рис.2).

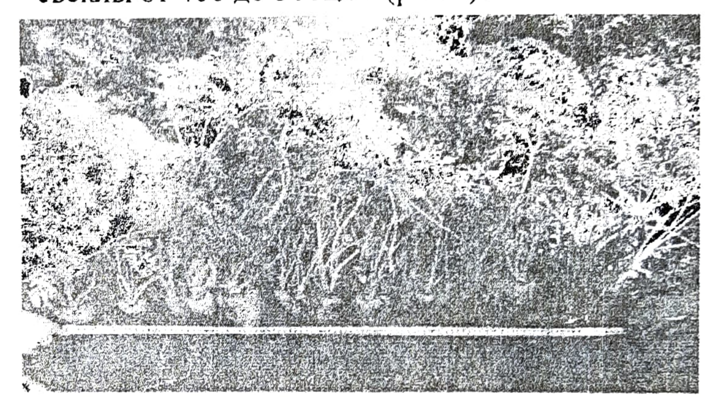


Рис.1. Общий вид участка столовой моркови.



Рис.2. Общий вид участка столовая свекла

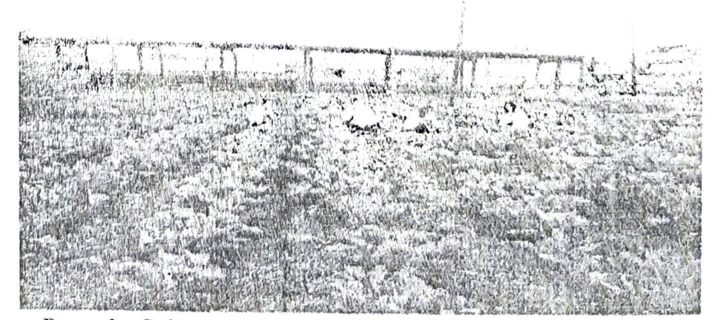


Рис. 3. Общий вид участка белокочанная капуста

Таблица 1. Физико-химический состав орошаемой серо-бурой почвы под кормовыми и овощными культурами
(Абшерон, ст. Гюздек, ПЭХ АзНИИКЛиП)

Культура	Глубина разреза, см	Гигроскопическая влага, %	Гумус, %	Азот, %	$CaCO_3$, % по CO_2	pH (водной вытяжки)	Сумма поглощенных оснований, мг/экв.	Плотный остаток, %	Гранулометрический состав, %	
									<0.001 мм.	<0.01 мм.
Целина	0-10 10-30 30-48 48-80 80-109	9.95 9.67 9.75 6.34 7.77	2.23 2.16 0.68 0.60 0.47	0.170 0.167 0.067 0.048 0.029	3.17 2.74 2.69 5.30 6.20	7.42 7.41 7.51 7.75 7.79	23.80 24.79 73.30 72.45 73.54	0.179 0.399 1.165 1.145 1.298	Гипс - - - -	25.19 33.59 17.58 5 3.4
Кормовая свекла	0-26 26-56 56-78 78-109	10.10 10.50 10.69 10.78	2.16 1.98 1.00 0.50	0.165 0.158 0.092 0.036	3.14 3.59 4.09 5.90	7.59 7.79 7.88 7.91	23.89 26.98 23.88 22.69	0.349 0.259 0.339 0.307	- - - 3.0	33.90 31.00 33.98 32.79
Столовая свекла	0-25 25-50 50-76 76-101	10.13 10.57 10.68 10.77	2.20 1.99 1.07 0.69	0.169 0.159 0.100 0.056	8.71 11.19 9.60 9.20	8.00 8.03 7.92 8.15	24.26 27.79 24.45 23.97	0.131 0.227 0.164 0.139	23.00 22.17 22.00 11.59	47.20 58.81 54.80 33.09

Приживаемость рассады белокочанной капусты сорта "Азербайджан" после фрезерной обработки на глубину 12-14см (КФГ-3,6) было выше на 6,2%, площадь ассимиляционной поверхности у растений больше на 7,5%, урожайность на 18,5 ц/га, чем после перепашки зяби на глубину 21-23 см (средние урожайность составила 365ц/га рис.3).

Таблица 2. Динамика агрофизических свойств серо-бурой почвы (средние данные за 2010-2014 гг.)

Показатель	Слой почвы, см	Пашня				Целинный участок		
		Перед вспашкой 10-15 октября	После вспашки (15-20 октября)	В средине вегетации (15-20 июня)	Перед уборкой (20-25 июля)	15-20 октября	15-20 июня	20-25 июля
Объемная масса, г/см^3	0-10 10-20	1,15 1,20	0,99 1,10	1,17 1,19	1,07 1,12	0,98 1,16	1,08 1,11	1,05 1,14
Общая скважность, %	0-10 10-20	59,1 57,9	62,9 60,1	58,5 56,2	61,2 58,3	64,7 60,3	60,0 58,9	61,1 59,0
По разность, %	0-10 10-20	28,4 23,3	43,8 39,7	29,6 24,3	36,0 33,6	36,3 28,6	31,3 28,6	32,9 31,1
Влажность, %	0-10 10-20	21,7 24,5	20,7 20,1	29,3 24,1	21,6 20,0	23,9 22,5	22,1 20,7	19,9 20,1

Установлено что, каждому типу почвы, почвенной разности присуща своя равновесная плотность. Она изменяется под действием силы тяжести, степени высыхания и увлажнения почвы, давления на почву машин и орудий, роющей деятельности почвенной фауны и от других причин.

В 2010-2014 гг. нами изучены некоторые агрофизические свойства серо-бурый среднесуглинистой старопахотной почвы и целинного участка для определения оптимальных условий при выращивании овощных и кормовых культур (табл.1, 2).

Таким образом сложение почвы и в первую очередь объемная масса, существенно изменялись по годам наблюдений, но общей тенденций является то, что к середине вегетации почва имела плотность такую же как и до вспашки.

Одним из факторов, определяющих плодородие почвы является агрегатный состав ее, который изменяется в течение вегетационного периода и зависит от содержания гумуса интенсивности механической обработки, физического состояния и типы почвы, погодных условий и других причин.

Таблица 3. Изменение агрегатного состава серо-бурой среднесуглинистой почвы в слов 0-20 см (средние данные за 2010-2014 гг.)

Размеры частиц, мм	Пашня			Целина		
	Перед посевом (10-20 март)	В средние вегетации (15-20 июня)	Перед уборкой (20-25 июля)	10-20 марта	15-20 июня	20-25 июля
Просеивание воздушно - сухой почвы						
Более	22,9	24,9	23.8	19,7	21,1	17,6
От 10 до 5	20,7	24,4	20,5	18,6	17,3	20,5
От 5 до 3	17,1	19,6	23,2	21,5	21,1	21,9
От 3 до 1	23,5	19,6	21,8	21,3	20,5	26,5
От 1 до 0,5	4,5	3,9	4,3	4,7	5,1	5,2
От 0,5 до 0,25	4,6	2,7	3,1	2,9	2,9	3,1
Менее 0,25	73,7	2,9	3,3	3,3	4,0	4,2

Результаты нами проведенных исследований приведены в таблице 3. Почвенные образцы отбирали с глубины 0-20 см перед посевом в середине вегетации и перед уборкой (1, 2).

Из выше изложенного можно сделать вывод о том, что механические обработки оказывают многостороннее влияние на почву: сложение и в первую очередь, плотность ее, эффективное плодородие, засоренность, создание более благоприятных условий для растения. Совершенствование приемов обработки с учетом конкретных условий, делать ее более эффективной и дешевой вот наша задача.

ЛИТЕРАТУРА

1. Андреев Н.Г. Луговое и полевое кормопроизводство. 2-е изд. Перераб и доп.-М.; Колос, 1984, 495 с. **2.** Бакулев Л.С. и др. Рекомендации единая система перспективных технологий производства овощных культур в открытом грунте. М.: 1989, 45с.

Boz-qonur torpaqlarin tərəvəz və yem bitkiləri üçün hazirlanma qaydalari

Ç.S. Əliyev

Çoxsaylı tədqiqatlar göstərmişdir ki tərəvəz və yem bitkiləri üçün şumlanmış torpaq qatının dərinliyi 24-26 sm olmalıdır. Bu qayda tərəvəz və yem bitkilərinin məhsuldarlığını 20-25% artırmağa şərait yaradır.
***Açar sözlər*:** bitki, torpağın hazırlanması, aqreqat, torpağın sıxlığı, məhsuldarlıq.

Rules of the preparation of gray-brown soils for vegetables and forage CROPS

Ch.S. Aliyev

Numerous researches show that, plowed soil of vegetables and forage crops should be 24-26 cm depth. This rule allows increased productivity vegetables and fodder crops by 20-25%.
Key words: plant, soil preparation, aggregate, soil density, productivity